ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 43. ROK SIÓDMY *Dnia* 21 *Października* 1841 r



Przedpłata w *Warszawie* półrocznie zł. 12 rocznie zł. 24; na *prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

Powołanie, wychowanie i wykształcenie rolnika (a).

Każde Państwo przyrównać można do drzewa; rolnictwo jest jego korzeniami, kłoda ludnością, przemysł, fabryki i handel głównemi konarami, a sztuki i wiadomości liściem, o ile takowe do ozdoby onegóż służą. — *Mirabeau.*

Śmiało powiedzieć można, iż ze wszystkich umiejętności, najtrudniejsze jest rolnictwo; lecz rolnictwo jak być winno wykonane, mianowicie obecnie. Wymaga ono bowiem może więcéj pomocniczych wiadomości niżli każda inna nauka; a prócz tego, rolnik winien być obdarzony przymiotami, bez jakich w innych zawodach, poniekąd obejść się można. — A zatém, kto z korzyścią dla siebie i dla kraju, chce być rolnikiem, winien poprzednio gruntownie poznać siebie samego i należycie z własnemi obliczyć się siłami. — Lecz gdzież rolnik który tak postępuje? — Jednych prowadzą na wieś familijne interesa, drugich chęć próżnowania i miłość lubéj swobody; są także którzy mniemają od razu na wsi się zbogacić i t. p. Ztąd też to, bez przyzwoitego usposobienia bez wrodzonéj do tego stanu skłonności; a częstokroć nawet z odrazą, większa część młodych osób udaje się do stanu wiejskiego.

Nie będzie więc od rzeczy oznaczyć tu bliżéj: *jak to młodzieniec być winien usposobiony, jeżeli z korzyścią dla siebie i dla kraju, rolnictwu pragnie się poświęcić.*

Rolnik winien mieć mocne zdrowie, aby mógł dać z siebie dobry przykład podwładnym: już to w niezmordowanej czynności, jako też w oddziaływaniu wpływom pory czasu.

Powinien posiadać przytomność umysłu, aby w każdym nadzwyczajnym przy-

(a) Rzecz o wykształceniu rolnika, czytana na zgromadzeniu rolników niemieckich w Karlsrue (w skróceniu). Red.

padku umiał sobie dać radę; mieć umysł *przenikliwy* i otwarty, by gruntownie zbadać tajniki przyrodzenia, poznać prawa natury i do nich się stosować.

Powinien posiadać mocną wolą i wytrwałość w wykonaniu, aby zwalczać tysiączne przeszkody, z jakiemi częstokroć w gospodarstwie wiejskiém walczyć wypada.

Winien połączyć łagodność z surowością; zjednywać sobie przywiązanie, a zarazem i posłuszeństwo podwładnych; albowiem, bez pewnego stopnia ich przywiązania i życzliwości, częstokroć na znaczne narażamy się straty; bez posłuszeństwa zaś, nie ma subordynacyi, porządku, téj duszy dobrego gospodarstwa.

Powinien mieć umysł wykształcony, by wolne od zatrudnień gospodarskich chwile, a jakich na wsi, mianowicie zimową porą, wiele się trafia, w sposób godny człowieka przepędzać; inaczéj, z nudów oddać się może gnuśności, lub zabawom, niegodnym istoty rozumnéj.

Szczególniéj zaś powinien być bogobojnym i z pokorą poddawać się wyrokom Nieba. Gospodarstwo wiejskie wystawione jest bowiem na tyle przewidzieć się nie mogących ciosów, mimo największéj staranności i zabiegów rolnika, iż jedynie tylko, mocna wiara i religijność, osłodzić je nam może.

Otóż są moralne przymioty, jakiemi w wysokim stopniu zabierający się do rolnictwa obdarzony być winien. Ale jakże rzadko znajdujemy młodzieńca podobnie usposobionego?

Przeciwnie, kto do innego sposobu życia jest niedołężnym lub nieusposobionym, mniema się dość dobrym na gospodarza wiejskiego. Wprawdzie obecnie rzadziéj, przecież trafiają się jeszcze przypadki, gdzie rodzice, obierając stan dzieciom, trzymają się téj równie mylnéj, jak dla ogółu szkodliwéj, zasady: „*N. ma umysł ograniczony, przytém jest ociężały, leniwy, nie przytomny, w żadném zdarzeniu dać sobie rady nie może, niczego się nie nauczył; zatém niech będzie rolnikiem!*

A przecież, zobaczmy jakich to obecnie młodzieniec potrzebuje wiadomości, by godnie zawodowi rolniczemu odpowiedział. Był wprawdzie czas, lecz dzięki Bogu już minął i zapewne nie wróci, gdzie rolnik, podobnie jak zwierze w maneżu, ciągle się poruszał w szczupłym obrębie niektórych mechanicznych zatrudnień; przyczém miał się nie źle, a nawet czasami do majątku przychodził. — Ale dziś rzecz się ma zupełnie inaczéj. Obecnie, nawet nie jest dosyć z drugiemi postępować, lecz nadto, koniecznie naprzód iść potrzeba; kto zaś, niechby na chwilę, w miejscu stanie, już wstecznym postępuje krokiem.

Przejdźmy z tego ogółowego o rolnictwie dzisiejszém wyobrażenia, do jego szczegółów, a przekonamy się, ile to rolnik winien posiadać wiadomości, chcąc godnie odpowiedzieć swemu powołaniu i osiągnąć z niego niejakie owoce.

Rolnik znać najprzód winien gruntownie ziemię, boć ona jest, że tak powiem, wątkiem, z którego swe fizyczne szczęście snuje; to jest: znać jéj składowe części, własności ich szczegółowe i zachowanie się ogólne; znać jéj działanie na wpływy przyrodzone i odwrotnie; znać winien naturę roślin, ich zachowanie się względem ziemi i wpływów atmosferycznych i klimatowych. Znać winien prócz tego naturę zwierząt w zawodzie jego niezbędnie potrzebnych; nie już tylko w stanie zdrowym ale i chorobliwym.

Nie może mu także być obcym wewnętrzny zarząd domu, gdyż właśnie on tu na czele stoi i jest, że tak powiem, duszą onegóż. Wchodzić on winien w najdrobniejsze szczegóły, bez spuszczenia jednak z uwagi ogółu. Od młodości już powinien się strzedz lekce ważenia najmniejszych drobnostek; albowiem są one częściami ogółu; bez nich nie ma całości; zawsze na pa-

mięci mieć winien tę starą lecz trafną maxymę: *„bez grosza nie ma złotego, stanowi on całość.“*

Jako główny rządca, znać winien sztukę rządzenia ludźmi; to jest: powinien umieć obchodzić się z nimi podług ich charakteru, wychowania, stopnia oświaty jaką posiadają: powinien umieć w właściwym czasie nagradzać i karać; łączyć w sobie łagodność z przyzwoitą surowością; powinien umieć użyć każdego do gospodarstwa należącego, podług jego wrodzonych zdolności i chęci. Gosdodarstwo bowiem wiejskie podobne jest do zegarka; który idzie dobrze, skoro wszystkie kółka i sprężyny swemu odpowiadają przeznaczeniu; ale natychmiast stawa, lub też mylnie godziny wskazuje, skoro niechby tylko jedno kółko swéj powinności nie odbywało.

Rachunkowość jest duszą gospodarstwa wiejskiego. Ściśle rzecz biorąc, nie można tu i kroku postąpić bez poprzedniego obliczenia nastąpić mających rezultatów: *kto lepiéj rachuje, lepiéj gospodaruje i więcéj zbiera*, jest to dawna, lecz prawdziwa maxyma. — Dla tego gospodarz, nie tylko winien być gruntownie obeznany z rachubą, lecz nadto, już od młodości winien nawykać, wszystko pod nię podciągać.

Rolnik, którego dobre mienie od zdrowia zwierząt domowych tak bardzo zależy, powinien przynajmniéj o tyle być obeznany z weterynaryą: aby w razie nagłéj choroby zwierzęcia, zdołał przedsięwziąść stosowne środki.

Nie ma pewnie dziś żadnego, cóżkolwiek obszernego gospodarstwa, któreby się obejść mogło bez jakiego technicznego procederu; a że różne stosunki i położenia, różnych procederów wymagają, przeto rolnik gruntownie usposobiony, ze wszystkiemi być winien obeznany, przynajmniéj o tyle: iżby ich założenie i prowadzenie przyzwoicie mógł osądzić i wskazać zachodzić mogące wady, lub mylne postępowania. Wiejskiemi technicznemi procederami, są: młynarstwo, piwowarstwo, cukrownictwo, gorzelnictwo, wapniarstwo, ceglarstwo, wyrabianie krochmalu, i t. p.

I bez maszyn obejść się nie może rolnictwo zatém rolnik i z tym przedmiotem, jako też i z budownictwem wiejskiém, obeznany być winien.

Nakoniec ustawy administracyjne, oraz prawa rolniczo-policyjne, dobremu rządcy wiejskiemu obcemi być nie mogą. Otóż jest ogrom wiadomości, niezbędnie rolnikowi potrzebnych, jeżeli obecnemu powołaniu godnie odpowiedzieć pragnie. — Na zakończenie przejdźmy jeszcze szczegółowo nauki, które młodzieniec udający się do stanu rolniczego, szczególniéj posiadać winien.

(Dokończenie w nast. Nrze.)

O uprawie różnych gatunków tytoniu.

Uprawa tytoniu należy zaiste do nader zyskownéj produkcyi wiejskiéj; a nawet dla ogółu kraju znaczne przynosi korzyści, jeżeli ta roślina ma odbyt za granicą. Dowodem tego Wielk. Ks. Badeńskie, które corocznie wywozi za granicę tytoniu przeszło za milion złot. reńskich.

Jak każdéj innéj rośliny, i tytoniu mamy nader wiele gatunków. Dobroć ich zawisła w prawdzie od klimatu; ale i to pewna, że uprawa, ma na nie wpływ wielki. Jeżeli bowiem tytoń europejski nie może się zrównać z amerykańskim (zkąd do samych Niemiec przeszło 100,000 cent. rocznie sprowadzają); to przecież zbliżyć go do niego, jest w mocy rolnika. Dowodzi to Ks. Badeńskie; którego tytoń coraz więcéj zadowalnia miłośników fajki i tabaki, tego niepotrzebnego, a podobno i szkodliwego nałogu.

Udzielimy czytelnikom naszym wiadomość o uprawie rośliny o któréj mowa, w W. Ks. Badeńskiém, podług p. *Schwaba* prof. w *Hohenhejmie.*

„W kraju naszym — mówi p. Schwab — uprawiają 3 gatunki tytoniu: 1. *Marylandski*, 2. *Wirgiński*, 3. *Brazylijski* czyli *fijałkowy.*

Dwa piérwsze gatunki dzielą się na podgatunki czyli odmiany; a mianowicie:

1. *Tytoń Marylandski*: *a*, na tytoń szufelkowaty czyli *Duiten*; *b*, Węgierski, 3. Grecki.

2. *Tytoń Wirgiński*, na: *a*, frydrychsthaler, *b*. wincer, *c*, białożyłkowany wirgiński.

Każda z tychże odmian, podług gruntu i sposobu hodowania, posiada właściwe sobie zalety; a zatém, chcąc dobry i pokupny produkować tytoń, należy znać właściwy każdéj onegóż odmianie grunt, i tylko w takim ją hodować; albowiem, jest rzeczą niezawodną, iż w ziemi w któréj jedne gatunki właściwe im osiągają przymioty, inne je gubią, lub nabierają najgorszych. — Przejdzmy je szczegółowo:

A. Tytoń Marylandski;

1. *Tytoń szufelkowaty* ma liść wielki, jasnego koloru; z delikatnemi żyłkami; jest on najzdatniejszym na *cygara*, lub na wierzchnią obwódkę zwitków tabaki; zapach ma nader delikatny i przyjemny. Liście stoją niemal prostopadle na łodydze, i nieco bardziéj od siebie oddalone jak u innych gatunków. Łodyżkę ma wysoką. Po zebraniu należy go zupełnie suchy szeroko porozwieszać, i do tego w miejscu bardzo przewiewném, gdyż łatwo się rozgrzewa i psuje. Jest lżejszy od innych.

2. *Tytoń węgierski*, ma również liść delikatny i jasny, lecz mniejszy od poprzedniego; ma woń nader przyjemną i najzdatniejszym jest na cygara. W stanie zielonym, z powierzchowności, bardzo jest podobny do poprzedniego; suszy się jak poprzedni.

2. *Tytoń grecki* ma liść nader jasny, lecz bardzo mały, z delikatnemi żyłkami; również jest zdatny na cygara, ale niemniej i na tabakę. — Ze wszystkich marylandskich gatunków, ma woń najprzyjemniejszą. Liście stoją na łodydze prostopadle i bardzo od siebie oddalone. Łodyżka nader wysoka. Tytoń grecki jest najlżejszy ze wszystkich. Ma on wiele podobieństwa do węgierskiego.

Wszystkie gatunki marylandskie mają smak słodkawy i wcześnie dojrzewają. Wyfermentowane onych liście jest mniéj sprężyste od gatunków węgierskich.

B. Tytoń Wirgiński.

1. *Fridrichsthaler* czyli *grubo-żyłkowany*; podług mego zdania byłby on najzdatniejszym ze wszystkich dla naszego klimatu; jest bowiem wolny od *rdzy*, przytém niemal w każdym gruncie się udaje; ma liście nader wielkie i tłuste koloru czerwono-żółtawego; szczególniéj jest zdatny na wierzch zwitków tytoniowych i corocznie bardziéj jest poszukiwany i drożéj płacony. Woń ma mniéj delikatną. Liście na krótkiéj łodydze leżą horyzontalnie i gęsto. Ze wszystkich jest najcięższy.

2. *Wincer.* I ten gatunek wart znacznego upowszechnienia. Ma wielkie i nader delikatne liście pięknego koloru, z małemi białemi żyłkami, podobnie jak tytoń hawański. Najzdatniejszym jest na cygara i do palenia. Woń ma najprzyjemniejszą ze wszystkich w Niemczech znanych gatunków (a). Liście są ścisłe na łodydze i nieco zwieszone. Jest lżejszy od poprzedniego, lecz cięższy od wielu innych.

3. *Tytoń wirgiński z białemi żyłkami.* Wymaga gruntu nader mocnego. Był on dawniéj bardzo upowszechniony; ale ponieważ podczas

(a) W Manhejmie wyznaczono nagrodę na uprawę tytoniu, pod względem woni i innych zalet celującego. *Wincer* został uznany za najlepszy co do woni, i otrzymał nagrodę. Red.

mokrego lata i będąc uprawiany w gruncie słabym, często go rdza napada, przeto po części zarzucony został. Ma on liście tłuste, ciężkie, koloru brunatnego; na łodydze stoi rzadko i mocno się obwiesza. Łodyżka jest krótka lecz ciężka.

Wszystkie gatunki tytoniu wirgińskiego póżniéj dojrzewają od Marylandskiego i wyjąwszy *wincera*, do palenia są za mocne; prócz tego, zostawiają osad na języku.

Tytoń Brazylijski czyli *fijałkowy*, zwykle w małéj tylko ilości bywa uprawiany; ponieważ nie idzie w handel oddzielnie, ale raczéj w pomięszaniu z innemi gatunkami. Wymaga on gruntu nader lekkiego, piaszczystego; a nawet uprawiany w żyznym wydmuchu, posiada najmocniejszą woń fijałków. Listki ma małe, tłuste, owalno-okrągławe, szypułki dwa cale długie. Do palenia jest zbyt mocny, a nawet sprawia odurzenie. Z nasienia wytłaczają olej do palenia.

Mówić teraz będziemy o uprawie téj rośliny.

Klimat. Wprawdzie tytoń uprawia się już w Europie od kilku wieków; jednakowóż nie aklimatyzował się jeszcze tak dalece, by w każdym klimacie mógł być hodowany. Wymaga bowiem klimatu ciepłego i więcéj suchego niż mokrego, gdzie w jesieni wcześnie przymrozki się nie zdarzają , a na wiosnę od początku rozwinięcia się wegetacyi, ciągle już trwa ciepła pora czasu. — Najlepszy jest pod względem woni, w klimacie gdzie wino z pewnością obradza; lub gdzie zimowa pszenica w zwyczajnych latach, w piérwszéj połowie sierpnia dojrzewa. — W ogólności, im łagodniejszy klimat, tém téż *aromat* tytoniu mocniéj się wykształca.

Grunt i położenie. Wyjąwszy zbyt mocny, gliniasty, niemal każdy grunt jest zdatny pod różne odmiany tytoniu; w położeniu umiarkowanie suchym; zresztą im klimat cieplejszy, tém wilgotniejszéj, a im zimniejszy, tém suchszéj wymaga ziemi. — W ogólności, grunt im lżejszy, byle w próchnicę zamożny, tém lepszy wydaje tytoń pod względem zapachu.

Nawóz. Obfitość liścia, w ścisłym zostaje stosunku z ilością nawozu pod tytoń użytego; lecz dobroć onegóż, w odwrotnym zupełnie zostaje stosunku; to jest: im więcéj użyjemy nawozu, tém téż więcéj będzie liścia, lecz co do dobroci pośledniejszego; im zaś nawozu mniéj damy, liście będzie lepsze, ale go mniej zbierzemy. Wprawdzie zapobiega się temu, wożąc nawóz pod tytoń, w stanie dobrze rozłożonym i pod piérwszą orkę, aby się najdokładniéj z ziemią umięszał. — Najlepszy atoli nawóz pod tytoń jest roślinny, lub mineralny. Dla tego, uprawiany w rżysku koniczynném lub lucernowém, o wiele przewyższa zebrany z nawozu zwierzęcego, niechby najbardziéj rozłożonego i najbardziéj umięszanego z ziemią. W Ameryce, z kąd najpiękniejszy tytoń pochodzi, nigdy nie jest uprawiany na nawozie zwierzęcym; lecz raczéj na nowinie, lub na nawozie zielonym.

Miejsce zmianowania. Zwyczajnie tytoń jest przedpłodem oziminy, która téż po nim lepiéj obradza aniżeli po wszystkich innych okopowych roślinach. Na roli niegnojonéj uprawia się tytoń po okopowych roślinach w świeżéj mierzwie sadzonych, a mianowicie, Zw rżysku koniczynném. Udaje się on także dobrze, będąc uprawiany kilkakrotnie w jedném i tém samém miejscu, byle tylko na sokach pożywnych nie zbywało. W tym razie, zaraz po zebraniu tytoniu, przyorywają się obrane z liścia łodyżki, które dla następnego, wybornym są nawozem.

Uprawa roli. Rola pod tytoń winna być należycie rozpulchniona i głęboko uprawiona wyczajnie orze się raz lub nawet dwa razy przed zimą; jeżeli gnój zwierzęcy ma być dany, wywieźć go należy w jesieni pod piérwsz

lub drugą orkę. Jeżeli to nastąpić nie może, jak najwcześniéj na wiosnę potrzeba go wywieźć i niezwłocznie przyorać. Podług gatunku ziemi, należy ją orać na wiosnę raz lub dwa razy, i po każdéj orce należycie bronować; lecz chroniąc ziemię od zbytecznego wysuszenia, po każdém bronowaniu potrzeba ją walcować. — Po raz ostatni orze się rola przed samém flancowaniem. W Meklemburgu, gdzie bardzo wiele tytoniu uprawiają, orzą rolę w szerokie składy 4 do 5 prętowe. Po ostatniéj orce, (przed flancowaniem) rola się bronuje i wałkuje.

(Dokończenie w nast. Nrze.)

Jak to ma rolnik postępować, by bez mierzwy i orki obfite zbierał plony.

(Art. nadesłany).

Jeden z rolniczych dzienników francuzkich, opisuje zupełnie nowy sposób uprawy ziemi; który — podług jego zdania — może całkiem obalić dotychczasowe systemy rolnicze, będąc od nich o wiele korzystniejszym, prostszym i łatwiejszym w wykonaniu (!!).

Sposób ten gruntuje się na tém spostrzeżeniu pewnego francuzkiego rolnika: *że każda roślina ma właściwą sobie mierzwę*, którą jest własny jéj odpadek, czyli szczątek (a); a która żadną inną sztuczną mierzwą zastąpioną być nie może; że jest błędném mniemanie, jakoby rośliny brały pokarm z ziemi; że one się żywią w części ową *samotworną mierzwą*, w części światłem (??!), w części ciepłem (??!), w części wodą i powietrzem. — Donosi nam daléj tenże dziennik: że stosownie do tego spostrzeżenia, zasiano w październiku r. z. pszenicę na roli *ani mierzwionéj*, *ani oranéj* i nasienie na cal grubo przykryto słomą; aby zaś *tém pewniéj plon otrzymać*, poprzednio ubito ziemię jak klepisko (??!). — Daléj mówi rzeczony dziennik: —

„Ziarna zaczęły niebawnie wschodzić (na klepisku?) i siew bardzo pięknie się ukazał. Zima była ciężka w naszéj okolicy (w Bretanii). *Goła ziemia* pokryta na 6 cali grubą zmarzniętą skorupą, pod którą, ponieważ się kilka razy odnawiała, wiele roślin wyginęło; podczas gdy pokryte słomą kawałki gruntu, nie były wcale zmarznięte. Tym sposobem nasz siew bynajmniéj nie ucierpiał. Na wiosnę mieliśmy długą suszę i w czasie, gdy wszystko na około przez to ucierpiało, nasze zboże, dzięki utrzymywanéj pod słomą wilgoci, tém sporzéj rosło. Mieliśmy przeto najpiękniejsze ziarno. — Niektóre dźbła były 6 stop wysokie i miały po 50 do 60 kłosów z 82 ciężkiemi ziarnami. Wszyscy, którzy przybywali ten cud rolniczy oglądać, dosyć się nadziwić nie mogli.“

Prawdziwie panie Redaktorze śliczne odkrycie, i rzeczywiście nader korzystne; bo możeż być co korzystniejszego dla rolnika: *jak ziemi nie gnoić, nie orać*, a mimo to ogromne zbierać plony? — A zatém, chętniebym korzystał z niego. Jedna tylko *bagatelka* jest mi na przeszkodzie; to jest: z kąd mam wziąść tyle słomy zaraz po żniwach, bym nią na cal grubo pokrył moje 500 m. oziminy?; a do tego zaiste wiele słomy potrzeba. Np. chcąc pokryć na cal grubo morg polski, potrzeba przeszło ośm milionów cali sześciennych słomy; gdyż powierzchnia morgu polsk. tyle cali kw. wynosi; wszakże to może jest 4 razy więcéj słomy, aniżeli ta przestrzeń ziemi, przy dobrym urodzaju wydaje. — O klepisko fraszki, bo skoro ziemia pszenna

---

(a) Czy można wyżéj posunąć niedorzeczność?; a więc zasiejmy np. pszenicę na gruncie gdzie nigdy, lub dawno nie była; czémże się będzie żywić, kiedy tam nie ma jéj odpadku? — Zresztą, podług téj zasady, każdą roślinę uprawiaćby należało ciągle w jednéın i tém samém miejscu, bo tam jéj odpadek znajdowaćby się powinien; co przecież sprzeciwia się odwiecznym doświadczeniom we wszystkich krajach czynionym. Red.

będzie leżeć odłogiem rok cały, to zapewne tak stwardnie, *jak tego rośliny wymagają*. Zresztą mógłbym ją jeszcze bydłem utratować, lub cięż kiemi walcami ubić. A więc bagatela o klepisko, lecz słoma! — Ciekawy jestem jak się panu Redaktorowi zdawać będzie to wielkie dostrzeżenie francuzkiego rolnika, które nasz odwieczny system ma do góry nogami przewrócić.

Zostaję i t. d. *Prenumerator*.

Podług zdania naszego, doświadczenie rolnika francuzkiego co do ważności, a szczególniéj *praktycznego wykonania*, równać się tylko może z udzieloną nam radą, (przez *również praktycznego* p. *Verardi*,) (a) wytępiania w lasach tyle szkodliwych owadów, jakiemi są *rdzeniosze* i t. p. (Priones, Saperdes). Rzecz łatwa. Chcąc bowiem rzeczone owady wyniszczyć (których czasami i bimiliony w lasach się znajdują), potrzeba chodzić od drzewa do drzewa, po najcieńszych nawet gałązkach, ze sprycą w ręku, napełnioną *roczczynem drogiego chlorku merkuryuszu*, i upatrywać w korze małych dziureczek, na linię w średnicy; spostrzegłszy toż siedlisko w mowie będących owadów, nastrzykiwa się w nie cokolwiek rzeczonego płynu: *po kilku godzinach, rdzeniosz niezawodnie padnie od téj trucizny*.

Nie wątpimy bynajmniéj, że pod tak grubém nakryciem słomą, pszenica, nie będąc wystawioną na kilkakrotną odwilż, tyle dla zbóż ozimych zabójczą, dobrze przezimowała; wiele także nakrycie to było jéj dogodném podczas długiéj posuchy; albowiem słoma mocno przyciągając wilgoć, udzielała jéj roślinie; nadto, tworzący się pod tą warstwą gaz kwasu węglowego, niemało pszenicę zasilał. Lecz zachodzi pytanie: jaki byłby plon pszenicy, gdyby zima była mokra, lub śnieg grubo leżał, a lato było przekropne? — Niezawodnieby ona tu zupełnie wygniła, z powodu zbytecznéj wilgoci i ciepła. Zresztą, niechby sposób ten był i najkorzystniejszy, cóż po nim, kiedy w praktyce nie jest do wykonania.

O nieoraniu, niegnojeniu, ubijaniu jak klepisko roli, *żywieniu się* roślin *własnemi odpadkami*, zamilczamy; gdyż nawet zbijaniem podobnych niedorzeczności, ubliżylibyśmy czytelnikom pisma naszego. Red.

Rozmaitości.

Aparat p. Merryweathera do ratowania osób podczas pożaru.

(Fig. 1. na dołączonéj Tablicy.)

Aparat, o którym mówimy jest prosty, i celowi najzupełniéj odpowiadający; jak to liczne doświadczenia przekonały; albowiem, wiele już osób uwolnił on w Londynie podczas pożarów od najokropniejszéj śmierci; i dla tego, w bardzo wielu domach obecnie zaprowadzony został.

Aparat ten przedstawia Fig. 1. — A. A. mocna lina, dwa razy tak długa jak piętro gdzie ma być użyta, jest wysokie, B., szeroki pas rzemienny z mocném mosiężném kółkiem *a* i spinką. — Lina A. chodzi na małym mosiężnym kołowrotku C. przytwierdzonym do haka D. — Otóż jest cały aparat, który z łatwością może być schowany do jakiéj szuflady, lub téż pod łóżko wsunięty.

Aby ułatwić użycie onegóż wrazie potrzeby, możnaby zawczasu przytwierdzić kółko żelazne E. do belki, w bliskości stosownego okna; a dla tém większéj siły, przymocowywa się je-

---

(a) W dziele: „*Destructeur des animaux nuisibles; ou l'art de les prendre et detruire.*" Paris 1834.

szcze czterema pomniejszemi śrubami, przez otwory a. a. a. a. w głowie szruby F. G. — W braku zaś belki, lub stosownego przedmiotu do przytwierdzenia go, można je wszrubować w podłogę, w bliskości okna najstosowniejszego do spuszczania się. Nie chcąc się zaś tym sposobem zabezpieczyć, można cały aparat gdziekolwiek schować, jak to wyżéj namieniłem.

Wrazie wi¸c wybuchnienia pożaru, kołowrotek C. zahacza się na kółko E., a koniec liny wyrzuca się na ulicę (a); po poprzedniém opasaniu się paskiem B. — Skoro koniec liny przez osoby na dole będące ujęty zostanie, ratować się mająca osoba, spuszcza się przez okno, trzymając się liny prostopadle. — Tym sposobem, bez najmniejszego niebezpieczeństwa, można się ratować z najwyższego piętra. — Namienić wypada, iż skoro się kółko do podłogi przytwierdzi, w ówczas przez tarcie się na ramach okna, lina tak wolno się spuszcza, że osoba przytomna, nawet bez pomocy z dołu, sama ratować się może.

Inny aparat do tego samego celu służący, przez rzeczonogo p. Merryweathera wynaleziony, przedstawia Fig. 2. Składa się on z drabin, na wózku dwukółkowym przechowywanych. Piérwsza, czyli najwyższa drabina, zaopatrzona jest dwiema kółkami, a. a. dla łatwiejszego podniesienia wgórę; znajduje się także przy niéj pas rzemienny *b.* do belki przymocować się mogący, poprzednio opisanemu podobny. Jest on w ten sposób połączony z linką, że za pomocą będącéj przy niéj sprężyny, z największą łatwością może być odjęty, a w miejsce onegóż zawieszona na linie kolebka, worek lub co podobnego.

Z przodu i z tyłu, jako téż z boków znajdują się na półwoziu sztaby żelazne *c. c.* pomiędzy któremi leżą drabiny, przyciśnięte z góry dwiema żelaznemi prętami *d. d.* Tak sztaby, jako i pręty poprzecznie są wysłane od strony drabinek, dla zapobieżenia tarcia się ostatnich. — Dyszel w ten sposób do tegóż wózka jest przyrządzony, iż za pociągnieniem sprężyny wysuwa się, lub na powrot wsuwa pod dolne żelazne sztaby; znajduje się także pod tym wózkiem siekiera i mocny kosztur żelazny do wyłamywania murów.

(Fig. 3 i 4 na tablicy, w następ. Nrze zostaną objaśnione.)

(a) Dla dania znaku będącym na dole osobom o potrzebie ratunku, oraz wskazania im miejsca gdzie się lina spuszcza, dobrzeby było przytwierdzić do jéj końca dzwonek; tym sposobem ratunek mógłby być pewniejszy i spieszniejszy. Red.

Maszyna do bicia rowów.

Niedawno czyniono pod *Rouen* we Francyi doświadczenie z maszyną parową do bicia rowów przyrządzoną; która w przeciągu 24 godz. tyle uskuteczniła pracy, ile jéj zwykle dokonywa w tymże czasu okresie (pracując dziennie 12 godz.) 100 ludzi. Jéj wynalazca, p. *Gerwais*, utrzymuje: iż za pomocą jednéj takowéj maszyny, usłużanéj przez 40 osób, w przeciągu 30 dni, można wykopać rów 2,500 metrów (8,135 stóp) długi, 8 m. (27 st.) szeroki, 3 m. (9 stóp 9 cali) głęboki. — Podług pisma francuzkiego *Mémorial*, żadnéj nie podpada wątpliwości, iż podobne prace za pomocą pary, wykonywane być mogą. — (Echo du Monde savant.)

Samowolne zapalanie się mierzwy końskiéj.

W Pompadour (we Francyi), przed stajniami stadniny rządowéj, zapaliła się sama przez się mierzwa końska na kupie, przeszło 150 fur obejmującéj. Ogień był tak gwałtowny; iż zaledwie po 15 godz. został przytłumiony. — Jest to podobno piérwszy tego rodzaju przypadek, lecz rzadko się téż pewnie zdarza, by taka massa nawozu, daremnie na kupie gniła.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61. na piérwszém piętrze.